

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕМАТИКА»

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины:

- изучить математический аппарат, необходимый обучающимся для глубокого усвоения общенаучных, экономических и специальных дисциплин;
- развить у обучающихся логическое и алгоритмическое мышление, необходимое для решения теоретических и практических задач по специальности;
- привить обучающимся умение самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе, связанной с их специальностью;
- выработать у обучающихся навыки в математическом исследовании информационных систем и экономико-прикладных задач.

Задачи дисциплины:

- понимание математики как особого способа познания мира, общности ее понятий и представлений;
- понимание значения математических дисциплин, их месте в системе фундаментальных наук и роли в решении прикладных задач;
- изучение фундаментальных разделов математики для дальнейшего их применения в профессиональной деятельности;
- выработать у обучающихся навыки применения математического аппарата при исследовании различных прикладных информационных, экономических и управленческих задач;
- развитие умения составить план решения и реализовать его, используя выбранные математические методы и модели;
- развитие умения анализа и практической интерпретации полученных математических результатов;
- выработка умения пользоваться справочными материалами и пособиями, самостоятельно расширяя математические знания, необходимые для решения прикладных задач.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине		
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт

<p>Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты.</p>	<p>ОПК - 1</p>	<p>ОПК-1.1. понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия индивидов, фирм и государства в экономике</p>	<p>теорию моделирования экономических процессов; основы экономико-математических методов и моделей, необходимых для анализа экономических процессов и прогнозирования</p>	<p>собирать и анализировать необходимую информацию; применять методы экономико-математического моделирования для оптимизации решения профессиональных экономических и управленческих задач</p>	<p>практический опыт применения современного математического инструментария для решения экономических задач на основе оптимизационных методов линейного программирования, моделей транспортного типа, моделей управления запасами. теории массового обслуживания, моделей прогнозирования и использованием производственных функций.</p>
		<p>ОПК-1.2. воспринимает и анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности</p>	<p>теорию моделирования экономических процессов; основы экономикоматематических методов и моделей, необходимых для анализа экономических процессов и прогнозирования.</p>	<p>собирать и анализировать необходимую информацию; применять методы экономикоматематического моделирования для оптимизации решения профессиональных экономических и управленческих задач.</p>	<p>практический опыт применения современного математического инструментария для решения экономических задач на основе оптимизационных методов линейного программирования, моделей транспортного типа, моделей управления запасами. теории массового обслуживания, моделей прогнозирования и использованием производственных функций.</p>

	<p>ОПК-1.3. применяет принципы, методы и законы экономической теории для достижения текущих и долгосрочных финансовых и экономических целей</p>	<p>теорию моделирования экономических процессов; основы экономикоматематически х методов и моделей, необходимых для анализа экономических процессов и прогнозирования</p>	<p>собирать и анализировать необходимую информацию; применять методы экономикоматематического моделирования для оптимизации решения профессиональн ых экономических и управленческих задач.</p>	<p>практический опыт применения современного математического инструментария для решения экономических задач на основе оптимизационных методов линейного программирования, моделей транспортного типа, моделей управления запасами. теории массового обслуживания, моделей прогнозирования и использованием производственных функций.</p>
--	--	---	---	--

Содержание дисциплины

Наименование тем (разделов)
Тема 1. Алгебра матриц
Тема 2. Теория определителей
Тема 3. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)
Тема 4. Векторные пространства и линейные операторы
Тема 5. Применение матричного исчисления к решению некоторых экономических задач
Тема 6. Введение в математический анализ
Тема 7. Теория пределов
Тема 8. Дифференциальное исчисление функции одной переменной
Тема 9. Приложения производной
Тема 10. Интегральное исчисление функции одной переменной
Тема 11. Функции нескольких переменных
Тема 12. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка
Тема 13. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка

Форма контроля – экзамен.